NE300 簡易 取扱説明書

NE300 は、New Era ポンプ社の、入門モデルです。其の動作する仕様は異なりましても、想定されている精度は、上位機種と変わりません。

どの様な「ステッピング・モーター」が、どの様に溝を切られた「棒ネジ」を回転させ、搭載したシリンジ（どの様な内面積）のプランジャーを移動させて行くかが、シリンジポンプの仕様を決めます。

NE300 の操作：

・100VAC に繋いだ電源アダプターを、裏側のコネクターに繋ぎます。

・電源スイッチを入れます。

・液晶の表示が点滅をしていたら、いずれかのキーを押すととまります。

パラメータの設定

<u>数値を換えるには</u>

・LCD 液晶で 4 桁有りますので、其の下にある↑キーで換えます。

・小数点の位置を換えるには、一番左の↑キーを 1 秒以上押し続けます。数字が増えて行き 9 から 0 へと変わる時に、小数点の位置は右へ移動して行きます。正しい位置で指を離します。

・新しい数値を↑キーで入れます。点滅の後覚えこまれます。

シリンジ内径の入力(mm)

・“Diameter”キーを押します。シリンジメーカーのインサート・シートに従い、規定の数値を mm で入れます。

流量率（単位時間当たりの流量）の設定

・“Rate”キーを押します。現在設定されている流量率が表示されます。

・変更するには、再度“Rate”キーを押します。表示は“UntS”(Units)となります。

・いずれかの↑キーを押し、μL/min, μL/hr, mL/min, mL/hr の LED 表示組合せから選択します。2 秒待ちます。

・希望する流量率を↑キーで入力します。不可能な（あり得ない）数値が入力された場合には“oor ”（out of range）と表示されます。

【NE300 では、吐出（Infuse）する流量を予め設定し、流した後に停止させる事は出来ません。NE1000 シリーズ以上の機種をお選びください】

シリンジを載せる

・プッシャー・ブロックを適した位置（左右）に動かす為には、白いドライブ・ナット・ボタンを押しながら動かします。

・シリンジ・ホルダー・ブロック上のシリンジ・クランプ（押さえ）を、引き上げ、邪魔にならぬよう 90 度程度廻します。

・ポンプを正面から見て、右方向へシリンジのプランジャーを押して内容液を吐出(Infuse)しますので、シリンジ外筒のフランジ（えら）をホルダー・ブロックの左側にあて位置させます。

・シリンジを固定する為に、シリンジ・ホルダー・ブロック上にある、シリンジ・クランプを引き上げ、元の位置に 90 度戻し留めます。

・プッシャー・ブロックに対し、シリンジのプランジャーの端を軽く押しあて、（右方向に押されて行くよう）位置させます。

<u>スタート・停止</u>

・一番右に位置する“Start”キーを押すと、ポンプは作動し始め（Pumping の LED が点灯)、もう一度押すと、停止します。

・作動中に Volume キーを押すと、其れまでに吐出（Infuse）された総量が、設定した時のμ L か mL に関わらず、4 桁の中で、より実際的な単位にて表示(Dispensed)され、適時、その値が吐出と共に増えて行きます。

・停止させた後に、いずれかの↑キーを 1 秒以上押すことにより、其れまでに累積された総流量は、ゼロにリセットされます。

・作動中のポンプは、設定した“流量率”に従い、ステッピング・モータが稼働しますので、モーターから発する作動音が聞こえます。その音は、指示された流量率と、本機の有する“分解能”に従い、一時、停止して聞こえたり、作動途中に、一定音が繰り返されて聞こえたりします。此れは、本機に限らずど

のポンプに於いても起こるポンプが“計算に基づいた”動作現象であり、異常音ではありません。

亦、“分解能”が細かくなれば、より精度の高い“小さな値”での、“流量率”の設定、及び、総流量の設定ができる事となります。例えばNE1002X等のモデルを選定して下さい。但し、此の場合には、単位時間内の吐出/吸引量の大きさは、設計上制限される事となります。

シリンジ内不要液の廃棄　（Purge）

・“Start”キーを1秒以上押し続けます。高速でシリンジの内容液を廃棄します。指を離すと停まります。

・若しも、プッシャー・ブロックが棒ネジに噛みこんでしまった場合には、“左右両方向矢印ボタン”を長押ししますと、反対（左）方向へ動き緩める事ができます。但し、左方向へ動いても、此れは「吸引」目的に使用する事を目的にしていませんので、吸引量の表示はされません。（表示；“C - - -”）

より精度の高い操作を行う為にも、より小さな値まで（切り上げや切り捨てすることなく）の、シリンジ内径の設定(mm)を行なって下さい。

【先記の様に、NE300は入門モデルであり、PCとのコミュニケーション能力はありません。NE1000以上の上位機種をお選びください。】

リセット(Default)　デフォルト

・一番右の↑キーを押しながら、裏面の電源スイッチを入れる（ON）ことにより、其れまで蓄えられていた数値（シリンジの内径や、流量率）は、全てリセットされます。

・尚、上記説明中「2秒待ちます」とありますが、↑キー以外のキーを押すことで、2秒待たなくても直ぐに次の操作に入ることができます。

正式英文 User Manual は、http://newera.digi2.jp/IMne300.pdf　から download されてください。

2011.12.05